

操作指南 • 11/2014

SCALANCE XM400 交换机的本地路由

XM400

说明

在给 SCALANCE XM400 交换机设置路由时，需要建立 VLAN ，然后建立子网。只要把建立的子网相应的分配给不同的 VLAN ，这时 SCALANCE XM400 就作为一个本地路由器。本地路由器的配置方法简单可靠。该方案使用于小型的，具有较少网段的，仅需要一台 SCALANCE XM400 作为路由器的工业网络。

组态步骤

1. 网络连接状态如图 1，网络 1 设备连接到 SCALANCE XM400 交换机的 P1.1 口，子网 10.0.0.0/8；网络 2 设备连接到 P1.2 口，子网 192.168.1.0/24；交换机 IP 设置为 192.168.0.18/24。

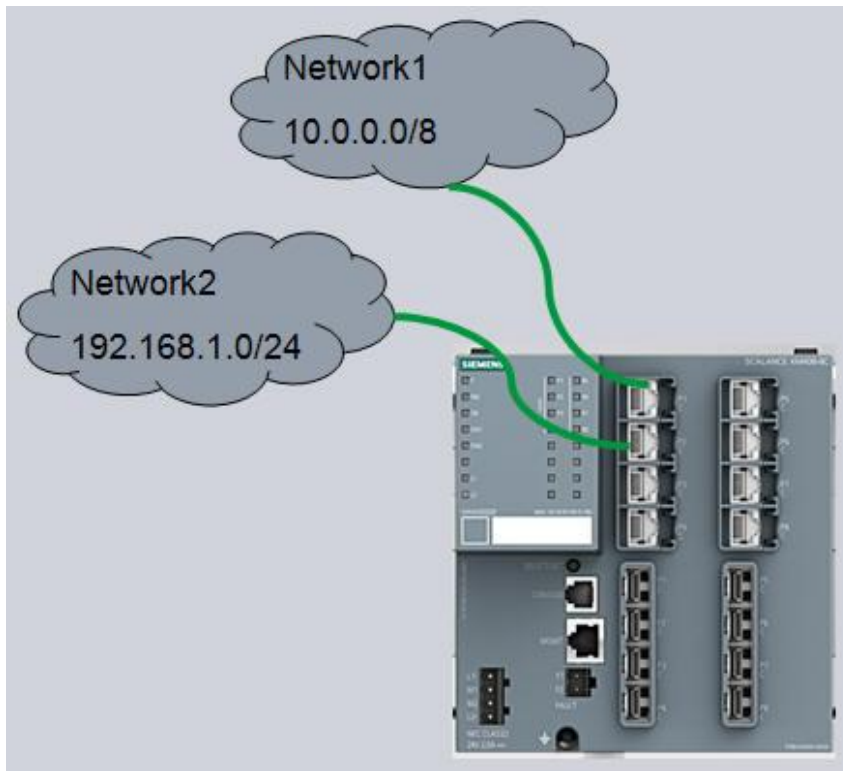


图 1

2. 如图 2，首先要为交换机划分 VLAN，交换机默认所有端口属于 VLAN1，新增加 VLAN2 和 VLAN3，分配 P1.1 仅属于 VLAN2，分配 P1.2 仅属于 VLAN3。VLAN 设置

要注意：连接终端设备设置“ U” ，交换机之间连接设置“ M” 。

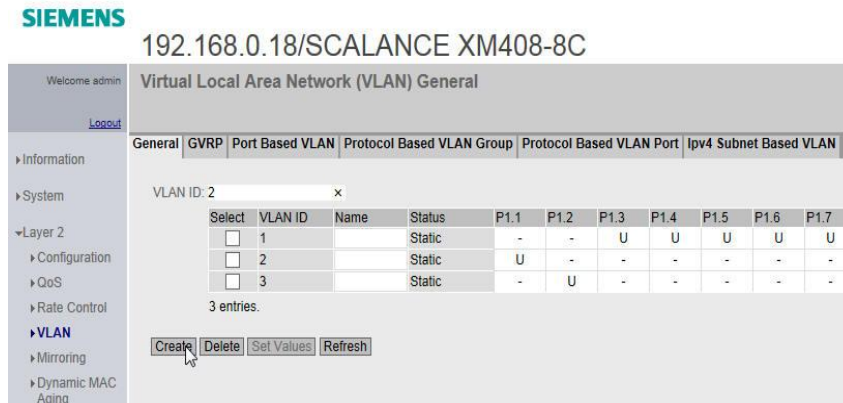


图 2

- “ Port Based VLAN” 设置端口的 PVID，如图 3。尽量避免出现红色的“ U” 。

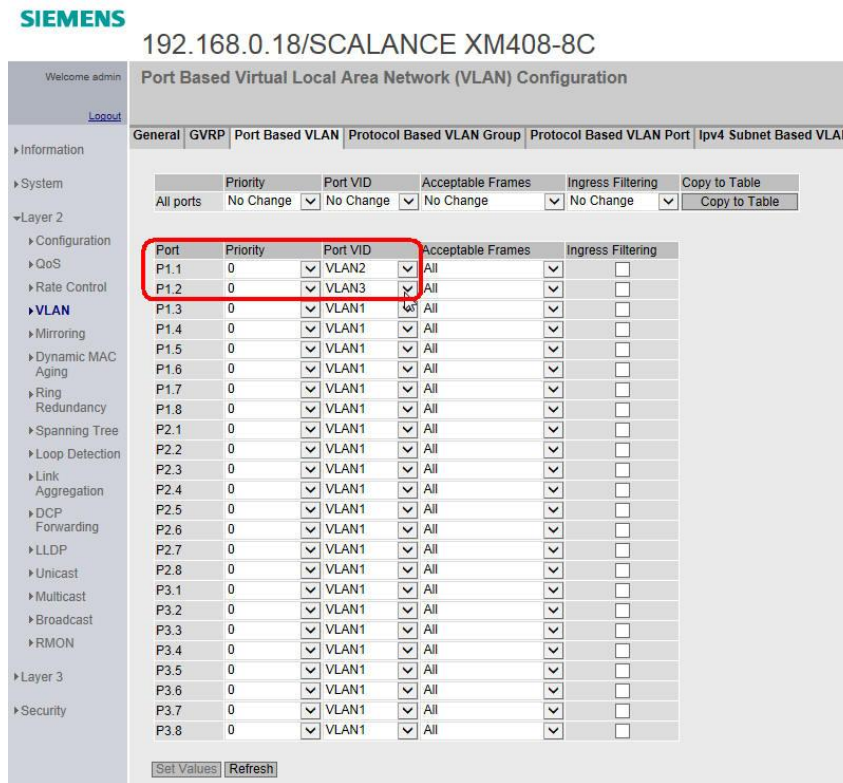


图 3

- 如图 4，在目录“ Layer 3” -“ Subnets” -“ Overview” 选择 VLAN2 和 VLAN3，并创建子网。之后在“ Configuration” -“ Interface” 分别选择 VLAN2/VLAN3，添加子网地址信息，如图 5，VLAN2： 10.0.0.1/8，VLAN3：

192.168.1.1/24.

SIEMENS 192.168.0.18/SCALANCE XM408-8C

Welcome admin [Logout](#)

Connected Subnets Overview

Overview Configuration

Interface: **WLAN0**

Select	Interface	TIA Interface	Interface Name	MAC Address	IP Address	Subnet Mask	Address Type	IP Assign. Method	Address Collision Detection Status
	Out-Band	-	eth0	00-1b-1b-9d-3a-3d	0.0.0.0	0.0.0.0	Primary	Static	Not supported
<input type="checkbox"/>	vlan1	yes	vlan1	00-1b-1b-9d-3a-00	192.168.0.18	255.255.255.0	Primary	Static	Not supported
<input type="checkbox"/>	vlan2	-	vlan2	00-1b-1b-9d-3a-00	10.0.0.1	255.0.0.0	Primary	Static	Idle
<input type="checkbox"/>	vlan3	-	vlan3	00-1b-1b-9d-3a-00	192.168.1.1	255.255.255.0	Primary	Static	Active
	loopback0	-	loopback0	00-00-00-00-00-00	127.0.0.1	255.0.0.0	Primary	Static	Not supported

5 entries.

[Create](#) [Delete](#) [Refresh](#)

图 4

SIEMENS 192.168.0.18/SCALANCE XM408-8C

Welcome admin [Logout](#)

Connected Subnets Configuration

Overview Configuration

Interface (Name): **vlan2 (vlan2)**

Interface Name: **vlan2**

MAC Address: **00-1b-1b-9d-3a-00**

DHCP

IP Address: **10.0.0.1**

Subnet Mask: **255.0.0.0**

Address Type: **Primary**

TIA Interface

[Set Values](#) [Refresh](#)

图 5

5. 如图 6，在目录“ Layer 3” -“ Configuration”，激活“ Routing” 功能。

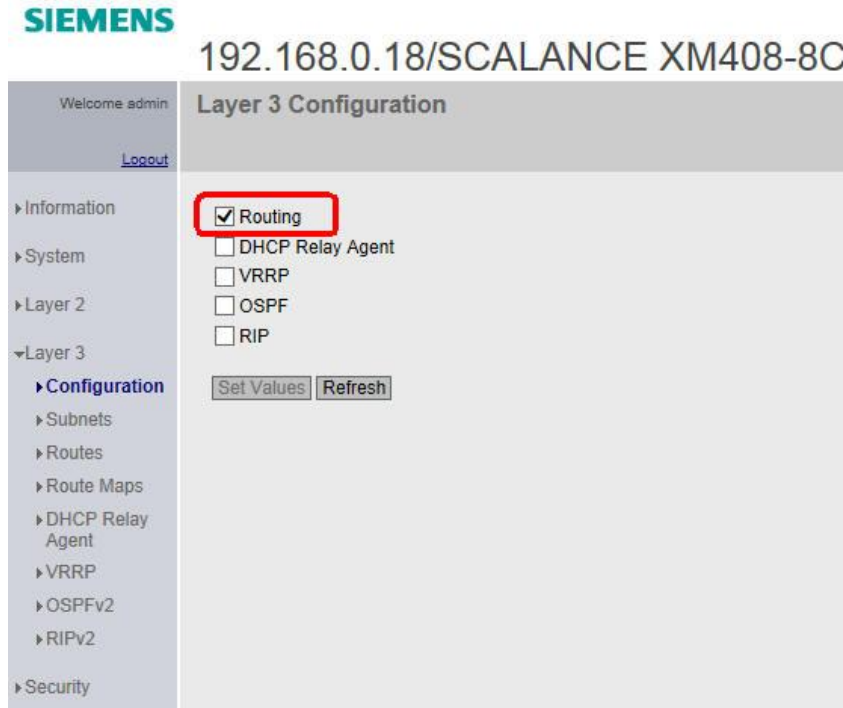


图 6

6. 这样 SCALANCE XM400 交换机的本地路由设置完成，在网络 1 的网关地址是：10.0.0.1，网络 2 的网关地址是 192.168.1.1。如图 7，“ Information” - “ Routing” 可以查看交换机的路由表。注意，本地路由必须要相应的端口连接设备之后，路由表里才可以看到，路由功能才可以生效。

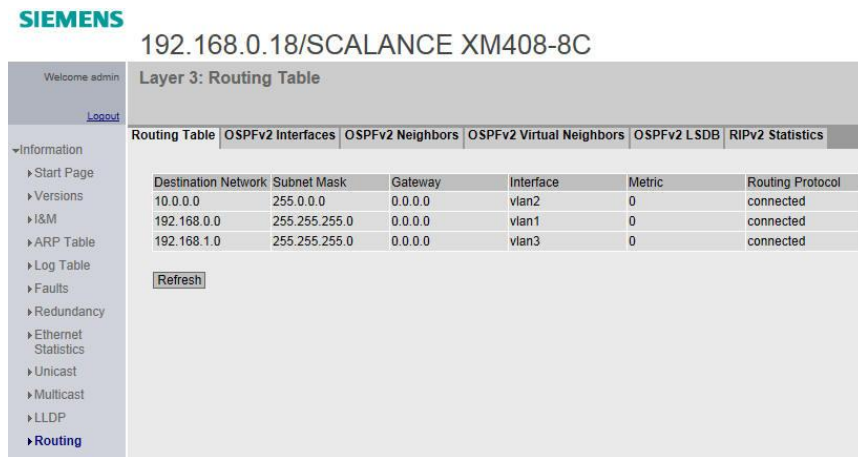


图 7

7. 如果网络 2 和网络 3 的设备分别是 PLC 和 PC，IP 设置如图 8，图 9。设置完成后即可进行正常通讯。

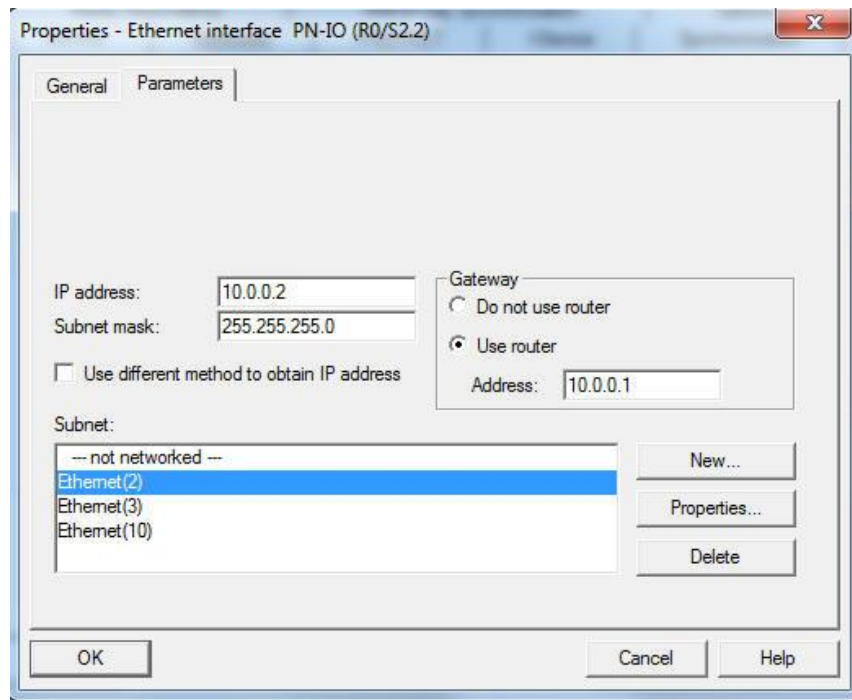


图 8

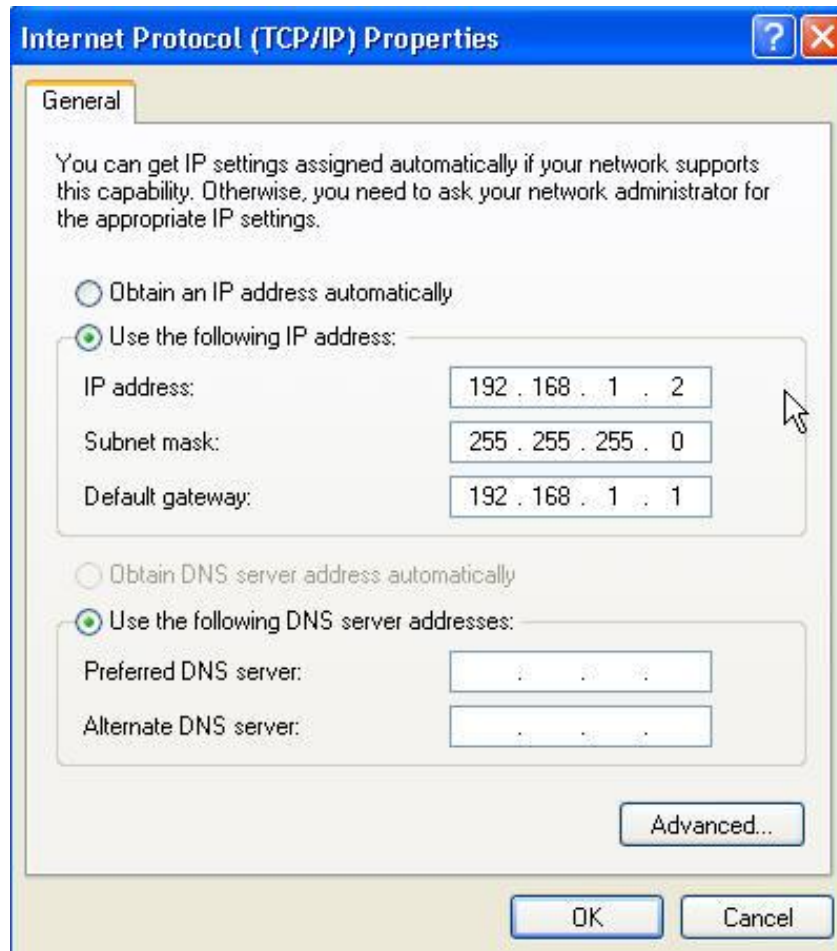


图 9